

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **05108512 A**

(43) Date of publication of application: **30.04.93**

(51) Int. Cl. **G06F 13/00**
H04L 12/54
H04L 12/58

(21) Application number: **03265925**

(22) Date of filing: **15.10.91**

(71) Applicant: **MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD**

(72) Inventor: **TANAKA KAZUO**

(54) **ELECTRONIC MAIL SYSTEM**

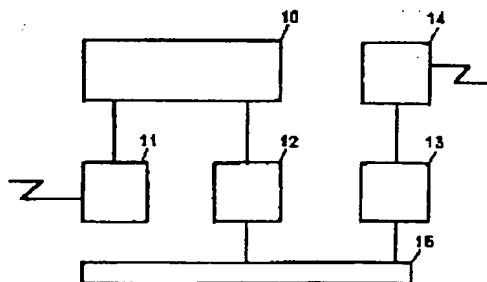
transmits the mail.

(57) Abstract:

COPYRIGHT: (C)1993,JPO&Japio

PURPOSE: To execute a processing corresponding to the kind of a received file and to effectively utilize files by judging an applied attribute and starting a proper program with the file as an object.

CONSTITUTION: A mail received by a mail reception part 11 is stored in a mail storage part 10. In respect to the file included in the received mail, a program starting part 12 starts the proper program by referring to a file attribute table included in the mail, and a user processes the program through an input/output part 15. Namely, the user inputs information such as the destination or the like required for transferring the mail and inputs the files to be simultaneously transmitted and file attribute information through the input/output part 15. A file attribute application part 13 generates the file attribute table from the file attribute information and based on the information, a mail transmission part 14 prepares the mail containing the control information of the plural files and the destination or the like and the file attribute table and



(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-108512

(43)公開日 平成5年(1993)4月30日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 13/00	3 5 1 E	7368-5B		
H 0 4 L 12/54				
12/58				
	8529-5K		H 0 4 L 11/ 20	1 0 1 B

審査請求 未請求 請求項の数2(全 5 頁)

(21)出願番号 特願平3-265925

(22)出願日 平成3年(1991)10月15日

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 田中 和夫

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(74)代理人 弁理士 小鍛冶 明 (外2名)

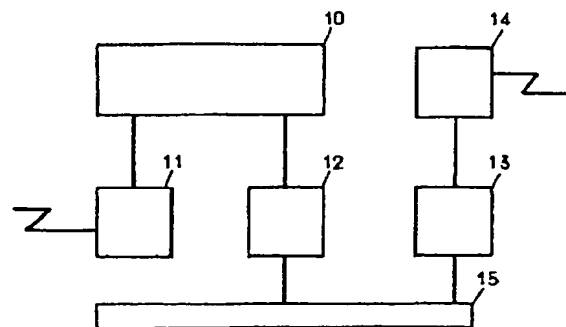
(54)【発明の名称】 電子メールシステム

(57)【要約】

【目的】 複数のファイルを送受信する電子メールシステムにおいて、ファイル本体を処理する場合、利用者がファイル毎に起動するプログラムをその都度判断しなければならないという問題点を解決し、受信されたファイルに対して、受信者が効果的にファイルの活用が図れることを目的とする。

【構成】 受信されたメールに含まれるファイルに対してプログラム起動部12がメールに含まれるファイル属性テーブルを参照することによって適切なプログラムを起動し、入出力部15を通して利用者が処理する。メール送信時は、入出力部15を通して宛先などのメール転送に必要な情報を入力すると共に、一括して送信するファイル及びファイル属性情報を入力する。

10 … メール蓄積部
11 … メール受信部
12 … プログラム起動部
13 … ファイル属性付加部
14 … メール送信部
15 … 入出力部



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ファイルとファイル属性を含むメールを受信するメール受信手段と、前記受信手段により受信されたメールを保存するメール蓄積手段と、前記メール蓄積手段に保存された前記ファイルに対し前記ファイル属性に基づきプログラムを起動するプログラム起動手段を備えたことを特徴とする電子メールシステム。

【請求項2】 ファイルを作成するファイル作成手段と、前記ファイル手段により作成されたファイルに前記ファイル作成手段の情報を付与するファイル属性付与手段と、前記ファイルと前記ファイル属性とを含むメールを送信するメール送信手段を備えた請求項1記載の電子メールシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、受信されたファイルの属性によりプログラムの起動を行なう、複数のファイルから構成されるメールを送受信することができる電子メールシステムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、計算機の普及に伴い、計算機をコミュニケーションの手段として利用する電子メールシステムが広く利用されている。また、電子メールシステムの扱う情報の種類も多様になってきている。電子メールシステムの国際標準であるMHSメール(CCITT X.400シリーズ、ISO 10021シリーズ)の protocols 規約化により、メール送受信情報を単一テキストファイルだけでなく、複数のテキストファイルを送受信したり、さらに、画像情報、音声情報などの各種ファイルを送受信できる電子メールが考えられている。

【0003】上記電子メールシステムの構成は、図4のようになることが想定される。41はメールを受信するメール受信部、40は受信したメールを蓄積するメール蓄積部、42はメールを送信するメール送信部であり、入出力部43から利用者がメールを表示、作成する。

【0004】複数のテキストや各種ファイルを送受信する場合、メールの宛先などの制御情報と共に一括して送受信されるファイルが転送される。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、複数のファイルを送受信する電子メールシステムの従来の構成では、複数のファイルを受信した場合に従来の単一ファイルの電子メールと異なり、前記ファイルを見る手段がそれぞれのファイルによって異なっているため、受信者はファイルの種類を判断し、ファイルに対して処理を明に指示しなくてはならないという問題点を有している。

【0006】本発明は、上記従来の問題点を解決するもので、送受信されるファイルに属性を付与するファイル属性付与手段と、ファイル属性付与手段により付与された属性を判定し前記ファイルを対象として適切なプロ

ラムを起動するプログラム起動手段を有することにより、受信されたファイルに対してファイルの種類に応じた処理を起動し、受信者が効果的に受信されたファイルを活用できる電子メールシステムを提供するものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】この目的を達成するために、本発明の電子メールシステムは、メールを送信するメール送信手段と、送信するメールに含まれるファイルに属性を付与するファイル属性付与手段と、メールを受信するメール受信手段と、受信したメールを保存するメール蓄積手段と、受信したメールに含まれるファイルの属性によりプログラムの起動を行うプログラム起動手段を持つ構成を有している。

【0008】

【作用】この構成によって、複数のファイルを送受信する電子メールシステムにおいては、受信されたファイルに対して、ファイルの種類に応じた処理を起動し、受信者が効果的に受信されたファイルの活用が図れるものである。

【0009】

【実施例】

(実施例1)以下本発明の一実施例である電子メールシステムについて、図面を参照しながら説明する。

【0010】図1において、10はメール蓄積部、11はメール受信部、12はプログラム起動部、13はファイル属性付与部、14はメール送信部、15は入出力部である。

【0011】メール受信時の処理を説明する。メール受信部11によって受信されたメールはメール蓄積部10に蓄積される。実際にはメールに含まれている各ファイル、宛先などの制御情報、ファイル属性テーブルが蓄積される。受信されたメールに含まれるファイルに対して、プログラム起動部12がメールに含まれるファイル属性テーブルを参照することによって適切なプログラムを起動し、入出力部15を通して利用者が処理する。ファイル属性テーブルを図2(a)を用いて、説明する。ファイル識別子はファイルの識別子であり、種類はファイルの分類、処理種別は処理の分類を表す。ファイル識別子はメールを構成する各々のファイルを一意に定める識別子であり、ファイル名とは必ずしも限らない。メール内で一意に決まるものであれば、ファイルの順序などを用いても良い。ファイル識別子はシステムが定めるもので利用者が特に意識する必要はない。処理プログラムは処理に対して実際に起動されるプログラム名である。例えば、A1234567890で示されるファイルは編集においては編集プログラムAを用い、表示においては表示プログラムAを用い、印刷においては印刷プログラムAを用い、集計においては集計プログラムAを用いることが定義されている。この例では、処理種別を編

集、表示、印刷、集計としているが他の処理を定義しても良い。また、ファイル識別子ではなく、ファイル種類のみでプログラムを定義しても良い。プログラム起動部12の処理の流れを図2(b)を用いて説明する。プログラム起動部12はファイル識別子と処理種別を入出力部15から得、ファイル属性テーブルを検索する。ファイル属性テーブルを検索して得られたファイル識別子と処理種別の組を取り出し、対応するプログラム名を得、ファイルを引き数としてプログラムを起動する。入出力部15はキーボード、マウスなどの入力デバイス、ディスプレイなどの出力デバイスから成り、利用者が処理を選択したり、結果を表示する。

【0012】例として、3つのファイルから成るメールを表示する際の処理を図3を用いて説明する。30は3つのファイルから成るメールであり、3つのファイル31、32、33を含む。メール30は、メール蓄積部10に蓄積されている。メールにどのようなファイルが含まれるかはメール送信時に制御情報として含まれている。また、ファイル属性テーブル35がメール毎に含まれている。プログラム起動部34は、12と同様のものであり、ファイルと処理種別を得て、ファイル属性情報を格納したファイル属性テーブル35を参照して起動するプログラムを決定し、それぞれのファイルに適したプログラムを起動し、利用者が処理を行なう。この例では、処理種別として表示が選択された場合を示している。ファイル属性情報及びファイル識別子はメールと共に転送されるが、メールではファイルの種類だけ転送し、前記値に対応するプログラムを定義したファイル属性情報を格納したファイル属性テーブル35を受信者側で用意しても良い。

【0013】次にメール送信時の処理を説明する。入出力部15を通して宛先などのメール転送に必要な情報を入力すると共に、一括して送信するファイル及びファイル属性情報を入力する。ファイル属性付与部13はファイル属性情報からファイル属性テーブルを生成し、メール送信部14に渡す。メール送信部14は前記の情報に基づき、複数のファイルと宛先などの制御情報とファイル属性テーブルを含むメールを作成し、送信処理を行なう。この場合、メールではファイル属性情報としてファイルの種類だけ転送しても良い。また、ファイル識別子はメール本体内で一意に決まるものであれば、ファイルの順序などを用いても良い。

【0014】以上のように、本実施例によれば、ファイル属性付与手段とプログラム起動手段を有することによ

り、利用者は電子メールで送られてきた複数のファイルに対して、適切なプログラムを起動することができ、受信者は効果的に受信した情報を活用できる。

【0015】尚、本発明は、扱うことのできるファイルの種類、メール受信方法、メール蓄積方法、メール送信方法、メールに含まれるファイルの数を制限するものではない。

【0016】

【発明の効果】以上のように本発明は、ファイルに属性を付与する、ファイル属性付与手段とファイル属性付与手段により付与された属性を判定し、前記ファイルを対象としてファイルに適当なプログラムを起動する、プログラム起動手段を有することにより、複数のファイルを送受信する電子メールシステムにおいて、受信されたファイルに対して、ファイルの種類に応じた処理を起動し、受信者が効果的にファイルの活用が図れるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例における電子メールシステムの構成図

【図2】(a)本発明の一実施例におけるファイル属性テーブルの図

(b)本発明の一実施例におけるプログラム起動部の流れ図

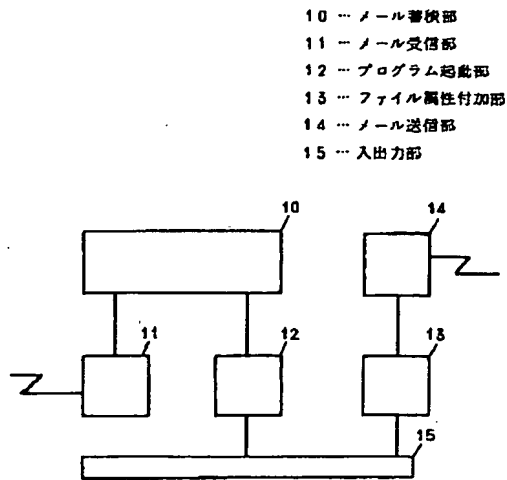
【図3】本発明の一実施例におけるプログラム起動部の説明図

【図4】従来の電子メールシステムの構成図

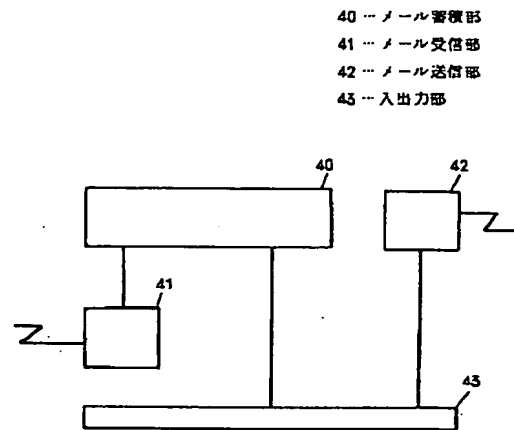
【符号の説明】

- 10 メール蓄積部
- 11 メール受信部
- 12 プログラム起動部
- 13 ファイル属性付与部
- 14 メール送信部
- 15 入出力部
- 30 メール
- 31 ファイル1
- 32 ファイル2
- 33 ファイル3
- 34 プログラム起動部
- 35 ファイル属性テーブル
- 40 メール蓄積部
- 41 メール受信部
- 42 メール送信部
- 43 入出力部

【図1】

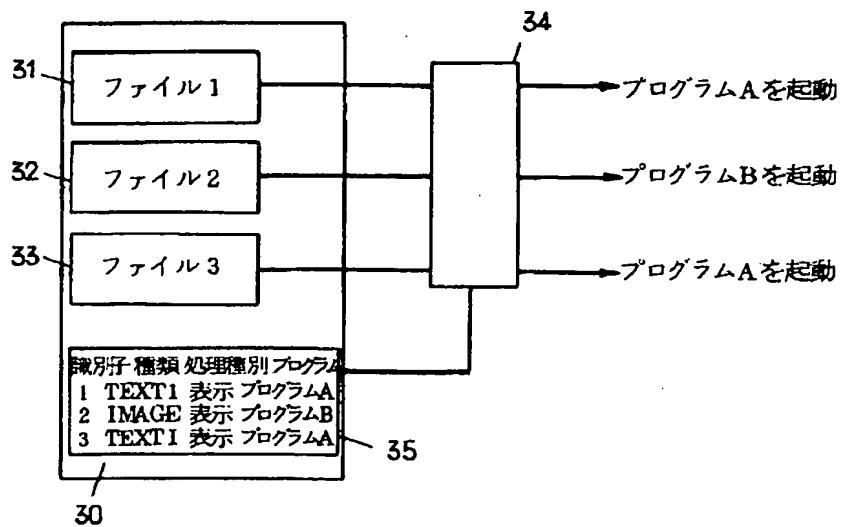


【図4】



【図3】

- 30 … メール
31 … ファイル1
32 … ファイル2
33 … ファイル3
34 … プログラム起動部
35 … ファイル属性テーブル



【図2】

(a)

ファイル識別子	種類	処理種別	処理プログラム
A1234567890	TEXT1	編集	編集プログラムA
A1234567890	TEXT1	表示	表示プログラムA
A1234567890	TEXT1	印刷	印刷プログラムA
A1234567890	TEXT1	集計	集計プログラムA
A1234567891	TEXT2	編集	編集プログラムB
A1234567891	TEXT2	表示	表示プログラムA
A1234567891	TEXT2	印刷	印刷プログラムA
⋮	⋮	⋮	⋮

(b)

